### Table with detachably connected table top

Publication number: DE19812300

Publication date: 1999-09-30

Inventor: FIGUEROA DANIEL (DE); HUESEMANN DIRK (DE)

Applicant: BRUNNER GMBH (DE)

Classification:
- international:

A47B13/02; A47B13/00; (IPC1-7): F16B12/48;

A47B17/00; A47B91/00

- European: A47B13/02B

Application number: DE19981012300 19980320 Priority number(s): DE19981012300 19980320

Report a data error here

#### Abstract of DE19812300

The coupling device (4) which connects the table top (2) to the leg (3) has a coupling plate (6) fitted underneath on the table top (2) and having a coupling recess (18) for engaging with the coupling counter member (8) fixed on the end of the table leg (3). A locking element (12) movable between a locking and unlocking position engages with keyed connection behind a retaining section (19) on the coupling plate in the locked position. The locking element is preferably biased by spring force towards its locking position.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide



Claims of DE19812300 Print Copy Contact Us Close

### **Result Page**

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

- 1. Table with table top (2) and at least one support leg (3), that with the table top (2) by means of a coupling device (4) fixed, however releasable connected is, which coupling device (4) one bottom-laterally at the table top (2) mounted clutch plate (6) with at least one clutch recess (18) as well as frontend at the support leg fixed and clutch counterpart (8) with in each case, coupled into the clutch recess (18), around a coupled axle between a bolting device situation and an unblocking situation of movable, in each case a spaced locking hook (16), arranged of the coupled axle, exhibiting locking elements (12) possesses, those by spring force toward their bolting device situation applied is and with Couple into the clutch recess (18) into their a retaining portion (19) of the clutch plate positive rear bolting device situations catch in each case as well as in the latters are racable, characterised in that the clutch counterpart (8) with a centering plate (29) equipped are, from which after the side trailblazing of the support leg (3) centering sections (32) manage, by the locking elements (12) with their locking hooks (16) through-extended and in same layer as the clutch recesses (18) of the clutch plate arranged are and in the case of clutch into the clutch recesses (18) engage.
- 2. Table according to claim 1, characterised in that the locking elements (12) in such a manner at the clutch counterpart (8) arranged it are that their locking hooks (16) become one on the other when locking moved.
- 3. Table according to claim 1 or 2, characterised in that the locking hooks (16) of the locking elements (12) also when coupling into the recesses (18) of the clutch plate (6) on their retaining portions (19) hitting accumulate-slanting (17) is provided.
- 4. Table after one of the claims 1 to 3, characterized by actuator means (23), are more movable simultaneous between their unblocking situation and their bolting device situation, by means of whose the locking elements (12).
- 5. Table according to claim 4, characterised in that as actuator means the clutch counterpart (8) altogether more embracing, between and for swivelling a Einstellage movable adjusting ring (23), releasing operating the locking elements (12) into an unblocking situation, into their bolting device situations, provided is.
- 6. Table according to claim 5, characterised in that the adjusting ring (23) by means of a screw connection at the clutch counterpart (8) arranged and by a pre-determined screwing movement from a first Einstellage into a second Einstellage, locking the locking elements (12) in their unblocking situation, is more movable, in which the locking elements (12) catch into their bolting device situations.
- ▲ top
- 7. In each case table after one of the preceding claims, characterised in that as retaining portions (19) into a clutch recess (18) of the clutch plate (6) managing annular shoulders (19) provided are.
- 8. Table after one of the preceding claims, characterised in that the clutch plate (6) in a bottom-lateral recess (7) at the underside of the table top (2) received is and that. Locking element/the locking elements (12) is/is on that the support leg (3) opposite face of the clutch counterpart (8) arranged.
- 9. Table after one of the preceding claims, characterized by at least two table tops (2, 2'), which are in such a manner provided in the region of an edge and/or a corner with a clutch plate (6, 6') in each case that the support leg (3) with its clutch counterpart (8) with the clutch plates (6, 6') of the two table tops (2, 2') is domable.



## (9) BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



PATENT- UND
MARKENAMT

# ® Offenlegungsschrift

<sub>®</sub> DE 198 12 300 A 1

② Aktenzeichen: ② Anmeldetag:

198 12 300.0 20. 3.98

43 Offenlegungstag: 30. 9.99

(5) Int. Cl. 6: F 16 B 12/48

A 47 B 17/00 A 47 B 91/00

7 Anmelder:

Brunner GmbH, 77866 Rheinau, DE

(74) Vertreter:

Geitz & Geitz Patentanwälte, 76135 Karlsruhe

® Erfinder:

Figueroa, Daniel, 31848 Bad Münder, DE; Hüsemann, Dirk, Dipl.-Ing. (FH), 49152 Bad Essen, DE

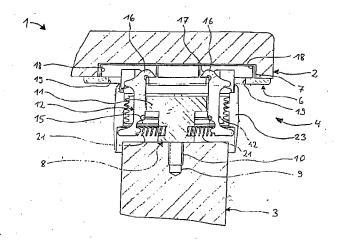
(56) Entgegenhaltungen:

DE 40 16 486 A1 DE 93 04 661 U1

### Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

### Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

- (54) Tisch
- Bei einem Tisch (1) werden eine Tischplatte (2) und ein Standbein (3) mittels einer Kupplungsvorrichtung (4) fest, jedoch lösbar miteinander verbunden. Die Kupplungsvorrichtung (4) besteht aus einer Kupplungsplatte (6), die mit der Tischplatte (2) verbunden ist sowie einen am Standbein (3) befestigten Kupplungsgegenstück (8). Das Kupplungsgegenstück (8) weist mehrere Verriegelungselemente (12) auf, die mit Halteabschnitten (19) der Kupplungsplatte (6) formschlüssig verbindbar sind. Mit der Kupplungsvorrichtung (4) können auch mehrere Tischplatten (2, 2') mit einem Standbein (3) und miteinander verbunden werden.



### Beschreibung

Bei üblichen Tischkonstruktionen wird ein aus mehreren Holz- oder metallischen Profilen bestehender Rahmen mit den Tischbeinen zu einer Rahmenkonstruktion zusammengefügt, auf der eine mit den Oberseiten der Tischbeine oder der Rahmenprofile fest verbundene Tischplatte aufgenommen ist

Derartige Tischkonstruktionen weisen eine sehr hohe Stabilität auf, benötigen jedoch auch bei Nichtbenutzung bzw. 10 beim Transport einen großen Stauraum.

Dieses Problem wird bei bekannten, druckschriftlich jedoch der nicht nachweisbaren Tischkonstruktionen dadurch gelöst, daß die Tischplatte von der Rahmenkonstruktion getrennt und die Rahmenkonstruktion selbst in ihre Einzelteile 15 zerlegt werden kann. Dies ist allerdings sehr umständlich und üblicherweise nur von geschultem Fachpersonal unter Einsatz von Spezialwerkzeug durchführbar. Darüber hinaus findet bei jeder Montage und jeder Demontage ein mehr oder minder großer Materialverschleiß statt, der auf Dauer 20 die Stabilität dieser Tischkonstruktion empfindlich beeinträchtigt.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine dauerhaft stabile Tischkonstruktion zu schaffen, die schnell und in einfacher Weise zerlegt und wieder zusammengesetzt 25 werden kann.

Gelöst ist diese Aufgabe durch einen Tisch mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Dabei handelt es sich um einen Tisch mit einer Tischplatte und wenigstens einem Standbein, das mit der Tischplatte mittels einer Kupplungsvorrichtung fest, jedoch lösbar verbunden ist, wobei die Kupplungsvorrichtung eine unterseitig an der Tischplatte angebrachte Kupplungsplatte mit wenigstens einer Kupplungsausnehmung sowie ein stirnendig an dem Standbein befestigtes und in die Kupplungsausnehmung eingekuppeltes Kupplungsgegenstück mit zumindest einem zwischen einer Verriegelungslage und einer Entriegelungslage bewegbaren, in seiner Verriegelungslage einen Halteabschnitt der Kupplungsplatte formschlüssig hintergreifenden Verriegelungselement besitzt.

Bei dem erfindungsgemäßen Tisch ist das Standbein bzw. sind die Standbeine in einfacher Weise von der Tischplatte trennbar bzw. mit dieser verbindbar. Insbesondere wird der Transport oder die Lagerung des Tisches im Nichtgebrauchsfalle wesentlich erleichtert. Die Erfindung ermöglicht desweiteren, unterschiedliche Tischbeine mit verschiedenartigen Tischplatten zu kombinieren und somit aus einer geringen Zahl unterschiedlicher Ausgangselemente Tischkonstruktionen in einer großen Gestaltungsvielfalt herzustellen.

Um den Zusammenbau des Tisches weiter zu erleichtern und zu beschleunigen, sieht eine Weiterbildung der Erfindung vor, daß das Verriegelungselement durch Federkraßt in Richtung seiner Verriegelungslage beaufschlagt ist und beim Einkuppeln in die Kupplungsausnehmung in seine 55 Verriegelungslage einschnappt.

Die Stabilität der Verbindung zwischen dem Standbein und der Tischplatte wird besonders hoch, wenn mehrere Verriegelungselemente an einem Kupplungsgegenstück angreifen, wobei jedes Verriegelungselement jeweils mit einem eigenen Halteabschnitt mit der Kupplungsplatte verrastbar ist.

Die Erfindung ist auch zum Aufbau von Tischkonstruktionen mit variablen Tischplattenflächen bzw. zum Aneinanderkoppeln mehrerer Tischplatten einsetzbar. Dazu sind die 65 Tischplatten mit wenigstens jeweils einer Kupplungsplatte versehen, die im Bereich einer Kante und/oder einer Ecke der jeweiligen Tischplatte angeordnet ist. Mehrere derartig

ausgerüstete Tischplatten können jeweils mit einem einzigen Standbein verbunden werden, indem die Verriegelungselemente des mit dem Standbein verbundenen Kupplungsgegenstücks jeweils Halteabschnitte von Kupplungsplatten benachbarter Tischplatten hintergreifen und die beiden Tischplatten somit zu einer großflächigen Einheit zusammenfügen.

Im Unterschied zu bekannten Systemen, bei denen mehrere Einzeltische zu einer Einheit zusammengestellt werden, sind erfindungsgemäß jeweils zwei oder mehr Tischplatten von einem Standbein abstützbar. Dies führt zu einer erheblichen Material- und Platzersparnis, verbessert vor allem aber die Beinfreiheit für ansitzende Personen.

Um eine zuverlässige und sichere Verbindung zwischen dem Standbein und der Tischplatte herzustellen, sind die Verriegelungselemente jeweils um eine horizontale Anlenkachse verschwenkbar gelagert und mit einem Verriegelungshaken zum formschlüssigen Hintergreifen des Halteabschnitts der jeweiligen Kupplungsplatte versehen. Die Betätigung der Verriegelungselemente zwischen ihrer Verriegelungslage und ihrer Entriegelungslage erfolgt dabei in einfacher Weise durch Verschwenken um ihre Anlenkachse am Kupplungsgegenstück.

Die Stabilität der Verbindung zwischen Tischplatte und Standbein wird weiter dadurch erhöht, daß die Verriegelungselemente derart am Kupplungsgegenstück angeordnet sind, daß ihre Verriegelungshaken beim Verriegeln aufeinander zu bewegt werden. Insbesondere bei der Verbindung mehrerer Tischplatten ist diese Ausgestaltung von Vorteil, da durch die aufeinander zu gerichteten Kopfteile eine zusätzliche, die Tischplatten gegeneinander anpressende Kraftwirkung erzielt wird.

Eine andere wichtige Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Verriegelungshaken der Verriegelungselemente mit beim Einkuppeln in die Ausnehmungen 18 einer Kupplungsplatte auf deren Halteabschnitte auftreffenden Auflaufschrägen versehen sind. Diese Auflaufschrägen bewirken beim Auftreffen auf die Halteabschnitte der Kupplungsplatte, daß die durch Federkraft in ihren Verriegelungslagen gehaltenen Verriegelungselemente um ihre Anlenkachsen verschwenken und am Ende des Kupplungsvorganges in eine den jeweiligen Halteabschnitt formschlüssig hintergreifende Verriegelungslage einsschnappen.

Gemäß einer anderen wichtigen Weiterbildung der Erfindung ist das Kupplungsgegenstück mit einer Zentrierplatte ausgerüstet, von der nach der vom Standbein wegweisenden Seite über die Verriegelungshaken der Verriegelungselemente hinausragende Zentrierabschnitte vorstehen, die in gleicher Lage wie die Ausnehmungen der Kupplungsplatte angeordnet sind und die im Kupplungsfalle in die Ausnehmungen eingreifen. Die über die Verriegelungshaken der Verriegelungselemente axial vorstehenden Zentrierabschnitte ermöglichen ein besonders einfaches Einkuppeln des Kupplungsgegenstücks in die Ausnehmungen einer tischplattenunterseitig angeordneten Kupplungsplatte.

Zweckmäßigerweise sind die Verriegelungselemente mittels eines Stellmittels simultan zwischen ihrer Entriegelungslage und ihrer Verriegelungslage bewegbar. Dies ermöglicht ein besonders schnelles An- und Abkuppeln eines Standbeins und damit eine einfache Montage und Demontage erfindungsgemäßer Tische.

Als bevorzugtes Stellmittel ist ein Stellring vorgesehen, der das Kupplungsgegenstück insgesamt umgreift und mit den Verriegelungselementen formschlüssig derart zusammenwirkt, daß in einer ersten Stellage des Stellrings die Verriegelungselemente in ihrer Entriegelungslage und in einer zweiten Stellage des Stellrings die Verriegelungselemente in ihrer Verriegelungslage gehalten werden.

Um die Betätigung des Stellrings zu erleichtern, ist dieser mittels einer Schraubverbindung am Kupplungsgegenstück angeordnet. Durch eine vorbestimmte Schraubbewegung kann der Stellring aus einer die Verriegelungselemente in deren Entriegelungslage arretierenden ersten Einstellage in seine zweite Einstellage bewegt werden, in der die Verriegelungselemente zum Bewegen in ihre Verriegelungslage freigegeben sind und gegebenenfalls unter der Wirkung von Federmitteln selbsttätig in ihre Verriegelungslagen einschnapnen.

Als besonders einfach ausgebildete und zuverlässig wirkende Halteabschnitte bieten sich Ringschultern an, die jeweils in eine Kupplungsausnehmung der Kupplungsplatte vorstehen.

Zweckmäßigerweise sind die Kupplungsplatten jeweils in 15 einer unterseitigen Ausnehmung einer Tischplatte aufgenommen und das Verriegelungselement bzw. die Verriegelungselemente befinden sich auf der vom jeweiligen Standbein abgewandten Stirnseite des Kupplungsgegenstücks.

Anhand der Zeichnungen soll nachfolgend ein Ausfüh- 20 rungsbeispiel der Erfindung näher erläutert werden. In schematischen Ansichten zeigen:

Fig. 1 in einer ausschnittsweisen Ansicht einen Vertikalabschnitt durch eine Tischplatte und ein damit mittels einer Kupplungsvorrichtung fest, jedoch lösbar verbundenes 25 Standbein

Fig. 2 in einer Ansicht wie in Fig. 1 die Tischplatte und das Standbein vor dem Verbinden mittels der Kupplungsvorrichtung,

Fig. 3 ein mit zwei Tischplatten verbundenes Standbein 30 in einer Ansicht von unten,

Fig. 4 die Anordnung gemäß Fig. 3 in einer der Schnittlinie IV-IV entsprechenden Schnittansicht, jedoch vor dem Verbinden des Standbeins mit den Tischplatten,

Fig. 5 eine Kupplungsvorrichtung in einer Explosionsdar- 35 stellung und

Fig. 6 eine Kupplungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht.

Bei dem in den Fig. 1 und 2 ausschnittsweise dargestellten Tisch 1 ist eine Tischplatte 2 mit einem Standbein 3 mittels einer Kupplungsvorrichtung 4 fest, jedoch lösbar verbunden.

Die Kupplungsvorrichtung 4 umfaßt eine Kupplungsplatte 6, die in einer unterseitigen Ausnehmung 7 der Tischplatte 2 aufgenommen und mit dieser verschraubt ist. Ferner 45 umfaßt die Kupplungsvorrichtung 4 ein koaxial zum Standbein 3 angeordnetes Kupplungsgegenstück 8, das mittels einer Schraube 9, die in eine stirnseitige Gewindebohrung 10 des Standbeins 3 eingreift, am Standbein 3 befestigt ist.

Das Kupplungsgegenstück 8 umfaßt ein mit einem Außengewinde versehenes Führungselement 11, an dem verschwenkbare Verriegelungselemente 12 gelagert und in unter jeweils gleichen Winkelabständen beabstandet voneinander angeordneten Radialausnehmungen 13 aufgenommen sind. Die – im Ausführungsbeispiel vier – Verriegelungselemente 12 stehen auf der vom Standbein 3 abgewandten Seite des Kupplungsgegenstücks 8 von diesem vor und sind mit der Kupplungsplatte 6 verrastbar.

Die Verriegelungselemente 12 sind mittels seitlich vorstehender Lagerzapfen 15, die in entsprechenden Lagerausnehmungen des Führungselements 11 aufgenommen sind, um jeweils eine horizontale Schwenkachse verschwenkbar gelagert. An dem in der Einbaulage vom Standbein 3 abgewandten Ende eines jeden Verriegelungselements 12 ist ein Verriegelungshaken 16 zum formschlüssigen Verrasten mit 65 der Kupplungsplatte 6 vorgesehen. Die Verriegelungshaken 16 stehen an den drehsymmetrisch zueinander angeordneten Verriegelungselementen 12 radial innenseitig vor. Beim Verrasten der Verriegelungselemente 12 mit dem Kupplungsplatte 6 bewegen sich die Verriegelungshaken 16 aufeinander zu.

Zum Herstellen einer formschlüssigen Verbindung mit den Verriegelungshaken 16 ist die Kupplungsplatte 6 mit – entsprechend der Zahl der Verriegelungselemente 12, im Ausführungsbeispiel also vier – einander gleichartigen Ausnehmungen 18 versehen, in denen, jeweils an der von der Tischplatte 3 abgewandten Seite der Kupplungsplatte 6, Ringschultern 19 angeordnet sind. In der in Fig. 1 gezeigten Kupplungslage der Kupplungsvorrichtung 4 sind diese Ringschultern 19 jeweils von den Verriegelungshaken 16 der Verriegelungselemente 12 formschlüssig hintergriffen. Um das Verrasten der Verriegelungselemente 12 mit der Kupplungsplatte zu erleichtern, sind die Verriegelungshaken 16 auf der vom Standbein 3 wegweisenden Seite mit Einlaufschrägen 17 versehen.

Auf der den Verbindungshaken 16 entgegengesetzten Seite eines jeden Verriegelungselementes 12 greifen an diesen, radial innenseitig und jeweils in vertikaler Hinsicht beabstandet von den Lagerzapfen 15, Druckfedern 21 an, durch deren permanente Kraftwirkung das jeweilige Verriegelungselement 12 in seiner Schließlage gehalten wird.

Um die Verriegelungselemente 12 in ihre Öffnungslage zu bewegen, ist radial außenseitig am Kupplungsgegenstück 8 ein Stellring 23 vorgesehen, der mit einem Innengewinde 24 auf ein Außengewinde 25 des Führungselements 11 aufgeschraubt ist. Axial beabstandet vom Innengewinde 24 ist innenseitig am Stellring 23 eine Ringschulter 27 angeordnet, die mit von den Verriegelungselementen 12 jeweils radial außenseitig vorstehenden Nocken 28 derart zusammenwirkt, daß beim Betätigen des Stellrings 23 in eine diesen von der Tischplatte 2 entfernenden Richtung die Verriegelungselemente 12 simultan in ihre in Fig. 2 gezeigte Entriegelungsstellung verschwenken, in der die Verriegelungshaken 16 die Ringschulter 19 der jeweiligen Ausnehmung 18 der Kupplungsplatte 2 nicht hintergreifen. Solange sich der Stellring 23 in dieser Einstellage befindet, werden die Verriegelungselemente 12 wegen des formschlüssigen Zusammenwirkens der Ringschulter 27 mit den Nocken 28 in ihren Entriegelungslagen gehalten. Das Standbein 3 kann somit in einfacher Weise und ohne den Einsatz von Spezialwerkzeug von der Tischplatte 2 getrennt werden.

In ebenso einfacher Weise und ohne den Einsatz von Spezialwerkzeug kann der Tisch 1 wieder zusammengefügt werden. Auf der dem Standbein 3 gegenüberliegenden Seite des Kupplungsgegenstücks 4 ist dazu eine Zentrierplatte 29 vorgesehen, die auf ihrer in Einbaulage der Kupplungsplatte 6 zugewandten Seite mit vorstehenden, konisch angefasten Zentrierabschnitten 32 versehen sind, mittels derer ein Einkuppeln des Kupplungsgegenstücks 8 in die Ausnehmungen 18 der Kupplungsplatte 6 in einfacher Weise gelingt. Durch eine Betätigung des Stellrings 23 in Richtung auf die Tischplatte 2 wird der die Verriegelungselemente 12 in ihrer jeweiligen Offenstellung haltende Formschluß zwischen den Nocken 28 und der Ringschulter 27 aufgehoben und die Verriegelungselemente 12 gelangen aufgrund der Wirkung der Druckfedern 21 in ihre bestimmungsgemäße Schließposition, wie dies in Fig. 1 gezeigt ist.

Die erfindungsgemäße Kupplungsvorrichtung ermöglicht aber auch ein problemloses Kuppeln eines Standbeins 3 mit einer Tischplatte 2, wenn die Verriegelungselemente 12 nicht mittels des Stellrings 23 in ihren Entriegelungslagen gehalten sind, wie dies Fig. 2 zeigt, sondern bei entsprechend eingestelltem Stellring 23 infolge Federkraftbeaufschlagung durch die Druckfedern 21 in ihren Verrastungslagen stehen. In diesem Falle treffen beim Kuppeln die Einlaufschrägen 17 der Verriegelungshaken 16 auf die in die

5

6

Ausnehmungen 18 der Kupplungsplatte 6 vorstehenden Ringschultern 19 auf mit der Folge, daß die Verriegelungselemente 12 gegen die Wirkung der Druckfedern 21 in Richtung ihrer Entriegelungslagen verschwenken und danach in ihre den jeweiligen Ringflanschen 19 formschlüssig hintergreifende Verriegelungslage einschnappen.

Bei der in den Fig. 3 und 4 gezeigten Ausführungsform sind mittels einer Kupplungsvorrichtung 4' zwei Tischplatten 2 2' miteinander und mit diesen ein Standbein 3 verbunden.

Zu diesem Zweck sind die beiden Tischplatten 2, 2' jeweils im Bereich einer Tischkante bzw. Tischecke mit untereinander gleichen Kupplungsplatten 6, 6' ausgerüstet. Die Kupplungsplatten 6, 6' weisen-jeweils vier Ausnehmungen 18 auf, die für die Aufnahme von Verriegelungselementen 15 12 eines Kupplungsgegenstücks 8 bestimmt sind. Jede der Kupplungsplatten 6, 6' ist somit für sich genommen geeignet, ein mit vier Verriegelungselementen 12 bestücktes Kupplungsgegenstück 8 eines Standbeins 3 aufzunehmen.

Im vorliegenden Falle sind jedoch die Tischplatten 2, 2' 20 derart zueinander angeordnet, daß die Kupplungsplatten 6, 6' miteinander fluchten. In jeweils die beiden tischkantenseitigen Ausnehmungen 18 der Kupplungsplatten 6, 6' greifen zwei Verriegelungselemente 12 des Kupplungsgegenstücks 8 ein und hintergreifen mit ihren Verriegelungshaken 16 die 25 in die Ausnehmungen 18 der Kupplungsplatten 6, 6' vorstehende Ringflanschen 19 formschlüssig.

Das Ankuppeln eines Tischbeins 3 an zwei z. B. stirnseitig aneinanderstoßende Tischplatten 2, 2' geschieht grundsätzlich in der oben in Verbindung mit den Fig. 1 und 2 erläuterten Weise, wobei jedoch jeweils zwei Verriegelungselemente 12 und entsprechend zwei Zentrierabschnitte 32 des mit dem Standbein 3 verbundenen Kupplungsgegenstücks 8 in die Ausnehmungen 18 der den aneinanderstoßenden Tischplatten 2, 2' zugeordneten Kupplungsplatten 6, 35 6' eingreifen.

In Fig. 4 befindet sich der Stellring 23 in einer Position, in der die Verriegelungselemente 12 gegen die Wirkung der sie beaufschlagenden Druckfedern 21 in ihren Entriegelungslagen gehalten sind. Zum Zwecke des Ankuppelns des Stand- 40 beins 3 an die beiden Tischplatten 2, 2' wird der Stellring 23 durch eine schraubende Drehbewegung nach der vom Standbein 3 wegweisenden Seite in einer Einstellage betätigt- in der die Verriegelungselemente 12 infolge der Federkraftbeaufschlagung in ihre Verriegelungslagen gelangen. 45 Wenn nunmehr jeweils zwei Zentrierabschnitte in zwei randseitige Ausnehmungen 18 der den beiden aneinanderstoßenden Tischplatten 2, 2' zugeordneten Kupplungsplatten 6, 6 eingeführt werden, treffen die Auflaufschrägen 17 der Verriegelungshaken 16 auf die in die Ausnehmungen 18 50 vorstehenden Ringflanschen 19, werden beim fortschreitenden Ankuppeln des Standbeins 3 gegen die rückstellende Federkrastbeausschlagung in ihre Entriegelungslagen gedrängt und schnappen schließlich mit ihren Verriegelungshaken 16 in eine die Randflanschen 19 hintergreifende Ver- 55 riegelungslage ein. Damit ist der Kupplungsvorgang beendet und die beiden Tischplatten 2, 2' sind sowohl miteinander verbunden als auch mit einem Standbein 3 ausgerüstet.

Beim Zusammenkoppeln aneinderstoßender Tischplatten erweist sich als besonders vorteilhaft, daß die Verriegelungshaken 16 der Verriegelungselemente 12 aufeinanderzugerichtet sind. Angesichts dieser Ausbildung der Verriegelungshaken werden im zusammengekoppelten Zustand die beiden aneinanderstoßenden Tischplatten 2, 2' miteinander verspannt.

Bei den veranschaulichten Ausführungsbeispielen sind die untereinander gleichen Kupplungsplatten 6, 6' mit vier Ausnehmungen 18 ausgerüstet und entsprechend besitzt das Kupplungsgegenstück vier vorstehende Zentrierabschnitte 32 und vier sich durch diese Zentrierabschnitte hindurcherstreckende Verriegelungselemente 12. Diese Ausbildung der Kupplungsvorrichtung ermöglicht das Zusammenkuppeln von bis zu vier Tischplatten mit einem Standbein 3. Beispielsweise beim Zusammenkuppeln von vier Tischplatten greift in jeweils eine Ausnehmung 18 einer mit einer Tischplatte verbundenen Kupplungsplatte 6 ein Zentrierabschnitt 32 ein und jeweils ein Kupplungshaken 16 hintergreift einen in diese Kupplungsausnehmung 18 vorstehenden Ringflansch 19. Das Standbein 3 ist dann in der Weise an die Tischplatten angekuppelt, daß die Standbein-Längsachse sich durch den Kreuzungspunkt der aneinanderstoßenden Tischplatten hindurcherstreckt.

Bei – wie in den Ausführungsbeispielen – vier Verriegelungselementen 12 an einem Kupplungsgegenstück 8, bzw. vier Ausnehmungen 18 in einer Kupplungsplatte 6, 6' können somit je nach Anordnung der Kupplungsplatten in der Tischplatte 2, 2' zwei, drei oder vier Tischplatten 2, 2' mit einem Standbein 3 verbunden werden. Sollen etwa drei Tischplatten 2, 2' miteinander verbunden werden, muß zumindest in zwei Tischplatten eine Kupplungsplatte 6, 6' im Eckbereich der jeweiligen Tischplatte 2, 2' angeordnet sein. Die Verbindung dieser Kupplungsplatten 6, 6' mit den Verriegelungselementen 12 erfolgt auch in diesem Falle in gleicher Weise wie beschrieben.

Es ist keineswegs erforderlich, daß die Zahl der Verriegelungselemente 12 des Kupplungsgegenstücks 8 mit der der Zahl der Ausnehmungen 18 in den Kupplungsplatten 6, 6' übereinstimmt. Die Erfindung ist auch nicht auf Ausführungsformen mit vier Verriegelungselementen 12 beschränkt. Die Anzahl der Verriegelungselemente 12 und/oder der Ausnehmungen 18 und/oder die Positionierung der Verriegelungselemente 12 am Kupplungsgegenstück 8 und/oder der Ausnehmungen 18 in den Kupplungsplatten 6, 6' kann vielmehr den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt werden.

In Fig. 5 sind die Elemente der Kupplungsvorrichtung 4 in einer Explosionsdarstellung gezeigt. In dieser Darstellung ist erkennbar, daß die Kupplungsplatte 6 neben den Ausnehmungen 18 zusätzliche Ausnehmungen 34 aufweist, die zur Aufnahme von geeigneten Befestigungsmitteln, etwa Schrauben bestimmt sind, mit denen die Kupplungsplatte 6 mit einer Tischplatte 2 verbunden wird. Die Verbindung der Kupplungsplatte 6 mit der Tischplatte 2 sowie des Kupplungsgegenstücks 8 mit dem Standbein 3 mittels lösbarer Verschraubungen gewährleistet einen einfachen Austausch etwaig beschädigter Teile.

### Patentansprüche

1. Tisch mit einer Tischplatte (2) und wenigstens einem Standbein (3), das mit der Tischplatte (2) mittels einer Kupplungsvorrichtung (4) fest, jedoch lösbar verbunden ist, welche Kupplungsvorrichtung (4) eine unterseitig an der Tischplatte (2) angebrachte Kupplungsplatte (6) mit wenigstens einer Kupplungsausnehmung (18) sowie ein stirnendig an dem Standbein (3) befestigtes und in die Kupplungsausnehmung (18) eingekuppeltes Kupplungsgegenstück (8) mit zumindest einem zwischen einer Verriegelungslage und einer Entriegelungslage bewegbaren, in seiner Verriegelungslage einen Halteabschnitt (19) der Kupplungsplatte (6) formschlüssig hintergreifenden Verriegelungselement (12) besitzt.

 Tisch nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Verriegelungselement (12) durch Federkraft in Richtung seiner Verriegelungslage beaufschlagt ist und beim Einkuppeln in die Kupplungsausnehmung (18) in seine Verriegelungslage einschnappt.

3. Tisch nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an dem am Standbein (3) befestigten Kupplungsgegenstück (8) wenigstens zwei vorzugsweise in gleichen Winkelabständen angeordnete Verriegelungselemente (12) vorgesehen sind, die jeweils mit einem Halteabschnitt (19) der Kupplungsplatte (6) verrastbar sind.

4. Tisch nach Anspruch 3 gekennzeichnet durch wenigstens zwei Tischplatten (2, 2'), die jeweils im Bereich einer Kante und/oder einer Ecke mit einer Kupplungsplatte (6, 6') derart versehen sind, daß das Standbein (3) mit seinem Kupplungsgegenstück (8) mit den Kupplungsplatten (6, 6') der beiden Tischplatten (2, 2') 15 kuppelbar ist.

5. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungselemente (12) jeweils um eine horizontale Anlenkachse verschwenkbar gelagert- und mit einem beabstandet 20 von der Schwenkachse angeordneten Verriegelungshaken (16) zum formschlüssigen Hintergreifen des Halteabschnitts (19) der Kupplungsplatte (6) versehen sind. 6. Tisch nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungselemente (12) derart am Kupplungsgegenstück (8) angeordnet sind, daß ihre Verriegelungshaken (16) beim Verriegeln aufeinander zu bewegt werden.

7. Tisch nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungshaken (16) der Verriegelungselemente (12) mit beim Einkuppeln in die Ausnehmungen (18) der Kupplungsplatte (6) auf deren Halteabschnitte (19) auftreffenden Auflaufschrägen (17) versehen sind.

8. Tisch nach Ansprüchen 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungsgegenstück (8) mit einer Zentrierplatte (29) ausgerüstet ist, von der nach der vom Standbein (3) wegweisenden Seite über die Verriegelungshaken der Verriegelungselemente hinausragende Zentrierabschnitte (32) vorstehen, die in gleicher 40 Lage wie die Ausnehmungen (18) der Kupplungsplatte (6) angeordnet sind und im Kupplungsfalle in die Ausnehmungen (18) eingreifen.

9. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch ein Stellmittel (23), mittels dessen die Verriegelungselemente (12) simultan zwischen ihrer Entriegelungslage und ihrer Verriegelungslage bewegbar sind.

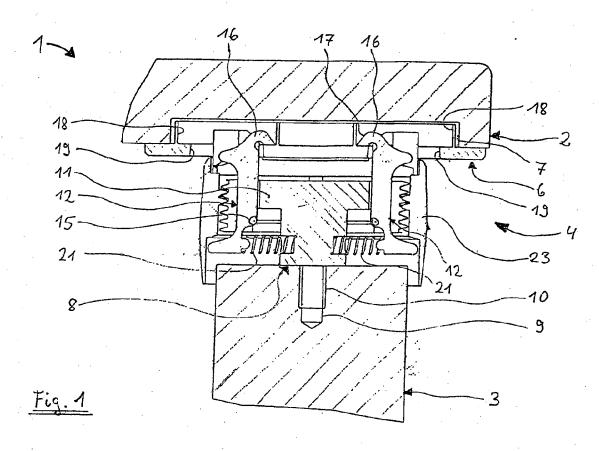
10. Tisch nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß als Stellmittel ein das Kupplungsgegenstück (8) 50 insgesamt umgreifender zwischen einer die Verriegelungselemente (12) in eine Entriegelungslage betätigenden und zum Verschwenken in ihre Verriegelungslagen freigebenden Einstellage bewegbarer Stellring (23) vorgesehen ist.

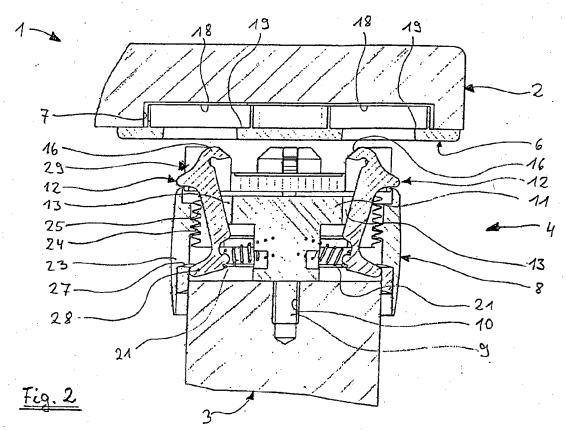
11. Tisch nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Stellring (23) mittels einer Schraubverbindung am Kupplungsgegenstück (8) angeordnet und durch eine vorbestimmte Schraubbewegung aus einer die Verriegelungselemente (12) in deren Entriegelungslage 60 arretierenden ersten Einstellage in eine zweite Einstelllage bewegbar ist, in der die Verriegelungselemente (12) in ihre Verriegelungslage bringbar sind.

12. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß als Halteabschnitte jeweils eine in eine Kupplungsausnehmung (18) der Kupplungsplatte (6) vorstehende Ringschulter (19) vorgesehen ist.

13. Tisch nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungsplatte (6) in einer unterseitigen Ausnehmung (7) an der Unterseite der Tischplatte (2) aufgenommen ist und das Verriegelungselement/die Verriegelungselemente (12) ist/sind auf der dem Standbein (3) gegenüberliegenden Stirnseite des Kupplungsgegenstücks (8) angeordnet.

Hierzu 3 Seite(n) Zeichnungen





Nummer: Int. Cl.<sup>6</sup>: Offenlegungstag:

DE 198 12 300 A1 F 16 B 12/48 30. September 1999

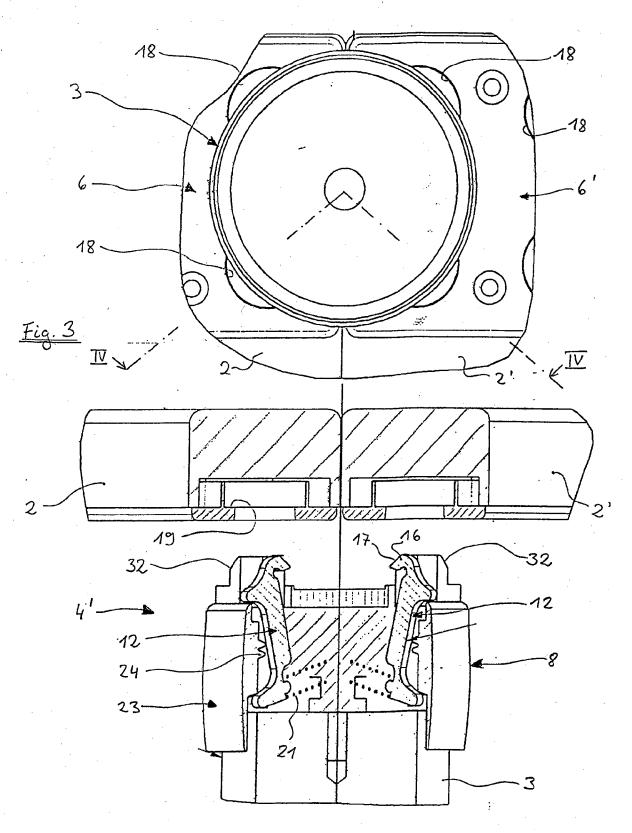


Fig. 4

Nummer: Int. Cl.<sup>6</sup>: Offenlegungstag: DE 198 12 300 A1 F 16 B 12/48 30. September 1999

